واقع وآفاق الزراعة العضوية على مستوى العالم ودورها في التنمية الزراعية مع التركيز على مصر

د/ سرحان احمد سليمان   د/ نوران عبد الحميد عبد الجواد

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي   قسم الاقتصاد الزراعي
مركز البحوث الزراعية   كلية الزراعة بالمنصورة

جهة النشر:

المؤتمر الدولى الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، 5–7 مارس 2018.

كتابة البحث كمرجع:

سرحان احمد سليمان (دكتور)، نوران عبد الحميد عبد الجواد (دكتور): واقع وآفاق الزراعة العضوية على مستوى العالم ودورها في التنمية الزراعية مع التركيز على مصر، المؤتمر الدولى الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، 5–7 مارس 2018.

المستخلص

اتضح ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم بلغ نحو 18.34 مليون فدان في عام 2014، وان هذه المساحة تتزايد سنوياً بمعدل بلغ نحو 4.4٪ خلال الفترة (2005– 2014). وان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا بلغ نحو 2.7% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم. بينما بلغت بآسيا نحو 8.87%، كما بلغت بأوروبا نحو 26.21%، في حين بلغت بأمريكا اللاتينية نحو 18.25%، في حين بلغت بأمريكا الشمالية نحو 7.29% من إجمالي المساحة المزروعة بالعالم، في حين تبين ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوقيانوسيا بلغ نحو 7.284 مليون فدان في عام 2014، وبلغت نحو 36.68% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً في العالم. وتزايدت سنوياً بنحو 3.89٪، واتضح ان استراليا تستحوذ على أكبر مساحة للزراعة العضوية على مستوى العالم، حيث بلغت نحو 5.48 مليون فدان، وبما يعادل نحو 36.31% من إجمالي المساحة المزروعة بالعالم، يليها الارجنتين بنحو 9.5%. كما تبين ان بولندا حققت اعلى معدل نمو للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم بنحو 9.44%، يليها اسبانيا بنحو 9.36%. وتبين ان دولة ليشتنشتاين الأولى عالمياً من حيث نسبة الأراضي المزروعة عضوياً من إجمالي المساحة الزراعية حيث بلغت نحو 30.9%، يليها النمسا بنحو 19.4%، ثم السويد بنحو 16.4%. وتستحوذ الولايات المتحدة الامريكية، بمفردها على نحو 43.22% من المبيعات العالمية من المنتجات العضوية، حيث بلغت قيمة مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو 27.062 مليار يورو، يليها دولة المانيا بنحو 12.63%. وتبين ان مصر تحتل المركز رقم (45) على مستوى العالم من حيث المساحة المزروعة عضوياً، بنحو 36.04 ألف فدان في عام 2014، وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بمصر نحو 0.16% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم. وبلغ عدد المزارع العضوية في مصر نحو 0.035% من عدد المزارع العضوية في العالم، حيث بلغت 790 مزرعة في عام 2014، وان المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر بلغت نحو 2.3% في عام 2014، ويوصى البحث بوضع خطة قومية للتوجه نحو الزراعة العضوية وإتباع نظم زراعية وإنتاج محاصيل محددة ومتلائمة مع الظروف المناخية السائدة مصر، وعقد دورات تدريبية في مجال إدارة المزارع العضوية والمراقبة والتصديق، والتوعية ونشر فكر الزراعة العضوية في وسائل الإعلام على مستوى الأسس والتشريعات لفائدة كل الفاعلين في مجال الزراعة العضوية.

مقدمة:

مع التقدم العلمي في العلوم الزراعية والعلوم المساعدة لها وبسبب الزيادة المضطردة في عدد السكان استخدمت العديد من التقنيات التي تهدف لزيادة الإنتاج، ومن بين هذه التقنيات استخدام الأسمدة الكيمائية والمبيدات المختلفة الحشرية والفطرية والعشبية والنيماتودا وغيرها من المواد الكيمائية التي أحدثت خللاً في التوازن الطبيعي بين هذه العوامل من جهة والآثار السلبية على البيئة من جهة أخرى، علاوة على الآثار السلبية على الإنسان والحيوان والنبات. مما دفع الوعي المتزايد للإنسان إلى المطالبة بالإنتاج الطبيعي للمنتجات الزراعية وبالتالي الحصول على غذاء نظيف وصحي والمحافظة على البيئة، وهذا ما يعرف بالإنتاج العضوي أو الطبيعي أو الحيوي أو الأخضر أو النظيف وجميعها مسميات مختلفة لنوع الزراعة بدون استخدام سموم أو كيماويات خطيرة. فالزراعة العضوية تعني إدارة نظام الإنتاج البيئي الزراعي التي تحفز وتحسن التنوع الحيوي ونشاطات إحياء التربة وتعتمد على تقليل استعمال المدخلات من خارج المزرعة وإدارة التطبيقات التي تحفظ وتحسن التجانس البيئي بهدف رئيسي وأساسي لهذه الزراعة وهو المحافظة على صحة الإنسان والحيوان والنبات وتخفيف تلوث الهواء والماء والتربة. وبشكل مبسط فإن الزراعة العضوية تعتمد على عدم استخدام أي من المواد الكيماوية سواء في التسميد أو المكافحة أو أي من الهرمونات والاقتصار على المواد الطبيعية والاكتفاء قدر الإمكان بموارد المزرعة وعدم استخدام موارد من خارجها إلا عند الضرورة ، مما يؤدي إلى المساهمة في حماية البيئة من الملوثات وتامين جو صحي نظيف لكل من الإنسان والنبات والحيوان. كما أن الزراعة العضوية قد تكون حلاً للكثير من مشكلات الزراعة التقليدية وإن التحول إلى الزراعة العضوية ليس بالأمر السهل، بالأخص في الدول النامية وفي ظروف عدم كفاية الأبحاث التي تم تنفيذها. وتعتبر الزراعة العضوية منهجاً في الزراعة يسعى إلى إنشاء نظم إنتاج تعتمد بشكل رئيسي على الموارد المتاحة والمتجددة وإدارة جيدة للعمليات البيولوجية والبيئية مما يسمح بتحقيق معدلات مقبولة من الإنتاج للاستهلاك البشري وعائد مناسب للعمالة وتوفير الموارد للمستلزمات الأخرى. ولقد تطورت الزراعة العضوية خلال السنوات الاخيرة بشكل كبير فيما كان المزارعين الذين يستخدمون منهج الزراعة العضوية مهملين لفترة طويلة من قبل الحكومات والمحطات البحثية حيث قاموا بتنظيم أنفسهم في مجموعات وجمعيات من أجل تطوير مناهج العمل وتنفيذ النشاطات البحثية حتى تم إنشاء الاتحاد الدولي لحركات الزراعات العضوية عام 1972 في باريس كمنظمة غير حكومية، وحالياً هناك 750 جمعية في أكثر من 100 دولة[3].

وبالرغم من أهمية وأولوية سد الفجوات وتوفير الأمن الغذائي في العديد من الدول، إلا أن الاستفادة من الميزات النسبية المتاحة من ناحية المناخ والتنوع الحيوي وغيره، قد تشكل مسارا لاستنباط مصادر هامة لتوفير العملات الصعبة الضرورية للتنمية الشاملة عموما والتنمية الريفية على وجه الخصوص، وتعتبر الزراعة العضوية إحدى هذه المصادر. ولقد أدى التخوف المتزايد في العالم من انتشار الأمراض المرتبطة بالكيماويات المستخدمة في إنتاج الغذاء إلى تنامي وتسارع توجه المستهلك في الدول المتقدمة نحو تناول الأغذية المنتجة باستخدام الزراعة العضوية. وقد وصل حجم السوق في أمريكا والاتحاد الأوروبي في مجال الأغذية العضوية أحجاما كبيرة، ويتوقع أن يتضاعف مرات عديدة في الأعوام القادمة[5]. هذا ولم تستفد مصر إلا بقدر متواضع من الأسواق الخارجية المفتوحة لاستيراد المنتجات الزراعية العضوية، من خلال إنتاج وتصدير بعض محاصيل الفاكهة والخضر والنباتات الطبية والعطرية الا ان الفرصة ماتزال متاحة، خاصة في ظل الميزة النسبية المتوفرة للدخول في هذا المجال لدعم الاقتصاد المصري ومساندة التنمية الريفية.

ووفقاً لتقرير لجنة الزراعة بمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (**FAO**) الصادر في

25 يناير 2004 فان الطلب على الأغذية من منتجات الزراعة العضوية يزداد، الأمر الذي يُسهم في توفير فرص تسويقية جديدة للمزارعين ورجال الأعمال في مختلف أنحاء العالم، وأوضح التقرير أنه بإمكان المكاسب المتحققة في ظل الظروف المثلى لنظام الزراعة العضوية، أن تُسهم في تعزيز الامن الغذائي على الصعيد المحلي وذلك بفضل ما توفره من زيادات متوقعة في دخل المزارعين.

ويشهد قطاع الزراعة العضوية تطوراً كبيراً على الصعيد العالمي، وتشهد الأسواق الخاصة بالمنتجات العضوية توسعاً مضطرداً(5). وقد اتفقت الكثير من الآراء على ان النظم الزراعية البيولوجية اصبحت ملائمة للبيئة الصحراوية وشبه الصحراوية مثلما هو موجود في كثير من الدول العربية، وخاصة مصر، بل وتتوفر على مؤهلات لا توجد حتى في المناطق الزراعية الخصبة. ولقد بينت التجارب أن العديد من المزروعات تعطي نتائج ومردودية عالتين تحت النظام البيولوجي، خصوصا عندما يتعلق الأمر بالإنتاج الزراعي اللامؤسسي والذي يحظى بأهمية اقتصادية عالية في الأسواق الأوروبية، كما أن جودة المنتجات تكون أعلى في المناطق الجافة خصوصا فيما يتعلق بمستويات النترات التي تتراكم بنسبة عالية في المنتجات الزراعية لدول الشمال والناتجة عن المستويات الضعيفة للضوء عكس ما تعرفه المناطق الصحراوية التي يسودها جو صاح خلال معظم أوقات السنة. وعلاقة بالمزايا المناخية لهذه المناطق فإن مستويات الحرارة المرتفعة على مستوى التربة تعتبر من أهم العوامل التي تساهم في تحليل المواد العضوية وبالتالي التسريع من الرفع من مستويات الخصوبة، الأمر الذي يساهم في التحكم في إشكالية التغذية وتحسين الخصائص الفزيوكميائية للتربة. كذلك فان اقتصاد مياه الري يوجد في صلب الاهتمامات في الزراعة البيولوجية، ورغم أن الدراسات لازالت نادرة في هذا الميدان فإن بعض المعطيات تشير إلى أن الاعتماد على التسميد العضوي كأساس للتغذية يساهم بشكل فعال في تحسين خصائص التربة المتعلقة بالمحافظة على الماء(4).

المشكلة البحثية:

اصبحت الزراعة العضوية متواجدة في 172 دولة، وفى مساحة تقدر بنحو 43.7 مليون هكتار من الأراضي المنزرعة عضويا، ويمارسها ما يقرب من 2.3 مليون من المزارعين. كما بلغت المبيعات العالمية من المواد الغذائية والمشروبات العضوية 80 مليار دولار أمريكي في عام 2014(12). وذلك نظراً لأنها اكثر صحياً بالنسبة للإنسان، واقل ضرراً للبيئة، واصبح التوجه للزراعة العضوية منهجاً في كثير من دول العالم لتلبية احتياجات الطلب على هذه المنتجات، كما ان الوعى بأهمية هذه المنتجات يزداد من عام لآخر، وكذلك اصبح انشاء الجمعيات المهتمة بالمنتجات العضوية والزراعة العضوية يتضاعف وخاصة في الدول المتقدمة، ومع كل ذلك فان مصر لاتزال بعيدة عن التوجه للزراعة العضوية وان المبيعات العضوية بها متدنية، مما يحتاج معه جهداً كبيراً سواء حكومياً او اهلياً لنشر الفكر والاهتمام بالزراعة العضوية والمنتجات العضوية ومدى أهميتها وأفضليتها للإنسان والبيئة والحيوان والنبات والتربة، من هذا المنطلق تكمن المشكلة البحثية في عدم مواكبة مصر للتغيرات في مجال الزراعة والمنتجات العضوية على المستوى العالمي، لذا يسعى هذا البحث في دراسة الوضع الراهن للزراعة والمنتجات العضوية على مستوى العالم، وافاقه المستقبلية، ومكانة مصر في ذلك، للوقوف على الوضع العالمي ومدى مواكبة مصر له.

الأهداف البحثية:

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية إلى دراسة وتحليل واقع وافاق الزراعة العضوية على مستوى العالم، ودورها في التنمية الزراعية، مع التركيز على مصر، ووصولاً لتحقيق ذلك، فقد استهدف البحث عدة أهداف فرعية كالآتي:

[1] تعريف ونشأة واهداف الزراعة العضوية.
[2] دراسة التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم، وفى اهم الدول التي تستحوذ على الزراعة العضوية، ومعدلات نموها.
[3] الوقوف على اهم الدول مبيعاً للمنتجات العضوية على مستوى العالم، ومدى أهمية كل منها النسبية في إجمالي المبيعات العالمية من المنتجات العضوية.
[4] دراسة الزراعة العضوية في مصر، من ذلك دراسة وتحليل المساحة المزروعة عضوياً، وتطورها الزمنى ومعدل نموها، ونسبتها لإجمالي المساحة الزراعية.
[5] التعريف بدور الزراعة العضوية في تخفيف أثر محددات التنمية الزراعية، وذلك من خلال الوقوف على دورها في تحقيق الامن الغذائي، وتحسين القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بصورة متواصلة، وكذلك تحريك عجلة التنمية الاقتصادية، علاوة على دعم التنمية الريفية.
[6] توضيح قدرات ومستقبل الزراعة العضوية في مصر، من خلال دراسة إيجابيات الزراعة العضوية، ومشكلاتها، والفرص المتاحة للزراعة العضوية في مصر.

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على كل من التحليل الوصفي والكمي، فقد تم استخدام معادلات الاتجاه الزمنى العام في التعرف على تطور ونمو المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم وفى اهم الدول ذات المساحة الأكبر للزراعة العضوية، إضافة الى مصر، وكذلك في دراسة تطور ونمو المبيعات العالمية للمنتجات العضوية، وبصفة عامة في دراسة تطور ونمو المتغيرات المتعلقة بموضوع الدراسة وتفاصيلها.

مصادر البيانات:

اعتمد البحث على البيانات الثانوية والتي تصدر عن عدة جهات رسمية والمتمثلة في الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية: **International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)**، وتقارير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، واحصاءات الأمم المتحدة، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، وبعض مواقع البيانات والإحصاءات على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، واهمها الموقع الإلكتروني **www.organic-world.net**، والموقع الإلكتروني **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**، **إضافة الى الدراسات والأبحاث المنشورة والمتعلقة بموضوع البحث.**

النتائج البحثية والمناقشة

(1): تعريف ونشأة واهداف الزراعة العضوية:

يوجد الكثير من التفسيرات والتعريفات للزراعة العضوية إلى انها تجتمع على القول بأنها نظام يعتمد على إدارة النظام الايكولوجي بدلا من المدخلات الزراعية الخارجية. أي انها نظام يقوم على دراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة من خلال وقف استخدام المدخلات التخليقية مثل الأسمدة الاصطناعية والمبيدات التخليقية، والعقاقير البيطرية، والبذور والسلالات المحورة وراثيا، والمواد الحافظة، والمواد المضافة، والاشعاع. وتحل مكانها أساليب إدارة تتفق وخصائص كل موقع تحافظ على خصوبة التربة طويلة الأجل وتزيدها وتمنع الآفات والأمراض(10).

كما يمكن تعريف الزراعة العضوية حسب " هيئة الدستور الغذائي المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية في عام 1999" بانها عبارة عن نظام شامل لإدارة الإنتاج يروج

ويعزز سلامة البنيان الايكولوجي الزراعي بما في ذلك التنوع البيولوجي، والدورات البيولوجية والنشاط البيولوجي في التربة، ويركز على استخدام أساليب الإدارة بديلا من استخدام المدخلات غير الزراعية مع مراعاة الظروف الإقليمية التي تتطلب نظما متوائمة مع الظروف المحلية، ويتم ذلك من خلال استخدام، حيثما يكون ممكنا، الطرق الزراعية والبيولوجية والميكانيكية بدلا من استخدام المواد التخليقية، للاضطلاع بأي مهمة معينة داخل النظام"

والمنتجات العضوية تعرف بوضوح من خلال الشهادات وبطاقات البيانات، ويتخذ المستهلكون قرارات واعية بشأن كيفية إنتاج هذه الأغذية وتصنيفها وتناولها وتسويقها. ولذا فإن للمستهلك تأثير قوي على الإنتاج العضوي، كما ان بعض الدول تقدم اعانات لإنتاج السلع العضوية رغبة في الحد من تلوث المياه الجوفية أو توفير أماكن طبيعية أكثر تنوعا من الناحية البيولوجية [10].

وتعتبر المنتجات العضوية أكثر تكلفة من نظيراتها التقليدية وذلك لعدد من الأسباب[10]:

- إمدادات الأغذية العضوية محدودة بالمقارنة بالطلب .
- تكاليف إنتاج الأغذية العضوية أعلى عادة نتيجة لارتفاع المدخلات من اليد العاملة بحسب وحدة الإنتاج، ولأن التنوع الكبير في الأعمال التجارية يعني عدم إمكانية تحقيق اقتصاديات الحجم .
- يؤدي تناول ما بعد الحصاد للكمية الصغيرة نسبيا من الأغذية العضوية إلى ارتفاع التكاليف نتيجة للفصل الإلزامي بين المنتجات العضوية وتلك التقليدية وخاصة أثناء التصنيع والنقل .
- تعاني سلسلة التسويق والتوزيع الخاصة بالمنتجات العضوية من عدم الكفاءة، كما أن التكاليف مرتفعة لصغر الأحجام نسبيا.

ومع تزايد الطلب على الأغذية والمنتجات العضوية لابد أن تؤدي المستحدثات التكنولوجية واقتصاديات الحجم إلى خفض تكاليف الإنتاج والتصنيع والتوزيع والتسويق الخاصة بالأغذية العضوية. ولا تشمل أسعار الأغذية العضوية تكاليف إنتاج الأغذية ذاتها فحسب بل تغطي العديد من العوامل الأخرى التي لا تدرج في أسعار الأغذية التقليدية مثل:

- تعزيز وحماية البيئة (وتجنب المصروفات في المستقبل اللازمة للتخفيف من التلوث). فعلى سبيل المثال، فإن ارتفاع أسعار المحاصيل النقدية العضوية يعوض عن إنتاج العائدات المالية لفترات التناوب التي تعد ضرورية لبناء خصوبة التربة .
- ارتفاع مستويات سلامة الحيوانات .
- تجنب المخاطر الصحية التي يتعرض لها المزارعون نتيجة لتناول الأسمدة بطريقة غير سليمة (وتجنب المصروفات الطبية في المستقبل) .
- التنمية الريفية من خلال توفير المزيد من فرص العمل الزراعي وضمان دخل عادل وكاف للمنتجين .

ما هي المنتجات العضوية المعتمدة؟

المنتجات العضوية المعتمدة هي تلك التي تم إنتاجها وتخزينها وتناولها وتسويقها وفقا للمواصفات (المعايير) الفنية الدقيقة والمعتمدة باعتبارها عضوية من جهاز مسؤول عن إصدار الشهادات. وما أن يتم التحقق من الامتثال للمعايير العضوية حتى يزود المنتج ببطاقة بيانات. وتختلف هذه البطاقة بحسب الجهاز المسؤول عن إصدار الشهادات إلا أنه يمكن اعتبارها تأكيد بأن العناصر الأساسية التي تشكل المنتج "العضوي" قد تحققت من المزرعة وحتى السوق. ومن المهم ملاحظة أن بطاقة البيانات العضوية تنطبق على عملية الإنتاج حيث تؤكد أن المنتج قد أنتج ووضع بطريقة سليمة من الناحية الايكولوجية. ولذا، فإن بطاقة البيانات العضوية تعتبر دعاوي خاصة بعملية الإنتاج لا بجودة المنتج[10].

نشأة الزراعة العضوية:

الزراعة العضوية هي نظام للزراعة يعمل على إنتاج الغذاء بطرق آمنة وسليمة بيئيًّا، وفي نفس الوقت يحقق الجدوى الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية. ومن الصعوبة القول متى بدأت الزراعة العضوية، ومن المعتقد أنها بدأت حتى قبل ما أطلق علية الثورة الخضراء، والتي نجمت عن استخدام المواد الكيماوية في الزراعة في صورة أسمدة معدنية ومبيدات الآفات والأمراض. ويمكن القول بان الزراعة العضوية بدأت في أوروبا عندما عقد الألماني **Rudolf Steiner** أولي محاضراته عن الزراعة الحيوية **Biodynamic** في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن الماضي في ألمانيا وفي سويسرا بمعرفة **Han Muller** وفي بريطانيا بمعرفة **Lady Evc Bulfour Albert Howard, and** **وفي** اليابان **بمعرفة Masanobu Fukuoka**، وعندما اصبح استخدام الكيماويات الزراعية مع الأصناف عالية الإنتاج والاستخدام المكثف للميكنة الزراعية هو الأسلوب الذي تسعى جميع المجتمعات لتطبيقه، فإن قليل من المشتغلين بالزراعة لم يقتنعوا بهذا الأسلوب وبدلا من ذلك بدأوا في تطبيق أسلوب الزراعة العضوية عن طريق عمل السماد العضوي المصنع **Compost** والاهتمام بالدورة الزراعية والأسمدة الخضراء. ولما ظهرت الآثار السلبية لهذه الثورة الخضراء على صحة الإنسان وعلى البيئة المحيطة به، وأصبحت حقيقة ملموسة في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي بدأ يتضح أهمية المنتجات العضوية لكل من المنتجين والمستهلكين على حد سواء، ومنذ التسعينات بدأ دعم هذه المزارع عن طريق تقديم المنح والمعونات من الحكومات والهيئات المختلفة. ونظرا لتطور الاحتياج للمنتجات العضوية في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان زادت المساحات المنزرعة عضويا بهذه الدول وبدأت دول عديدة أخرى في الاتجاه نحو الزراعة العضوية[11]. وبدأت فكرة الزراعة العضوية في وسط أوروبا والهند مع بداية القرن العشرين، ثم انتشرت عالميًّا انتشارًا كبيرًا في مختلف قارات العالم، وفقًا لإحصائيات الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية **'IFOAM'**، الصادرة في فبراير 2015، وبلغت المساحات المنزرعة عضوياً في العالم 43 مليون هكتار في عام 2013، وجنت مبيعاتها نحو 68 مليار يورو عن نفس العام، ومن المتوقع أن تزداد المبيعات لتصل إلى 90- 100 مليار يورو خلال الأعوام القليلة القادمة. وكانت مصر الدولة العربية الأولى التي تدخلها الزراعة العضوية، في عام 1977 عندما أسس الدكتور "إبراهيم أبو العيش" مزرعة طسيكم" للزراعة الحيوية على بعد 60 كيلو شمال شرق مدينة القاهرة وفي عمق الصحراء الشرقية على مساحة 140 فدانًا[11].

اهم التنظيمات العالمية في مجال الزراعة العضوية:

مع تزايد توجه المستهلكين إلى المنتجات العضوية ونظرا لما يدفعه المستهلك من سعر أعلى في هذه المنتجات فقد أنشئت في العديد من الدول جمعيات ومنظمات وجهات للتفتيش والرقابة وذلك لحماية المستهلكين وضمان حصولهم على السلع المطابقة للمواصفات العضوية. وبدأت الحكومات تتدخل لوضع القواعد وسن القوانين المنظمة لهذا المجال. وفى النهاية أنشئت أيضا بعض التنظيمات التي تعمل على المستوى الدولي. ثم أخذت المنظمات الدولية الكبيرة تهتم بهذا الشأن وتصدر أيضا قواعد وتشريعات لتنظيم هذا النشاط على المستوى الدولي. وفيما يلى اهم التنظيمات العالمية في مجال الزراعة العضوية:

- **الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)**

نشأ الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية في عام 1972 من عدد 6 منظمات وبعد 15 عام من إنشائه، أي في عام 1987 زاد عدد أعضائه إلى 100 عضو في عدد 25 دولة، وفي عام

2002 بلغ عدد المنظمات التي يضمها الاتحاد 750 منظمة تعمل في 104 دوله حول العالم. ويمثل الاتحاد حركة الزراعة العضوية على المستوى العالمي ويوفر قاعدة للتواصل والتعاون الدوليين، والاتحاد ملتزم بتطبيق أسلوب شامل لتطوير نظم الزراعة العضوية بما في ذلك تأمين تنمية مستدامة وتلبية الحاجات البشرية. والأهداف والأنشطة الرئيسية للاتحاد هي كما يلي: (1): تبادل المعرفة والخبرة بين أعضائه وإعطاء الجمهور معلومات عن الزراعة العضوية. (2): تمثيل الحركة العضوية على الصعيد العالمي في المنتديات البرلمانية والإدارية ومنتديات صنع القرار (للاتحاد على سبيل المثال وضع استشاري لدي منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الأغذية والزراعة "فاو"). (3): وضع المقاييس الأساسية للزراعة العضوية وتصنيع الأغذية التي يصدرها الاتحاد على الصعيد العالمي، وتنقيحها بانتظام (تترجم هذه المقاييس الأساسية الصادرة عن الاتحاد إلى 19 لغة). (4): جعل الضمانة الدولية لجودة المنتجات العضوية حقيقة وتدير مؤسسة الخدمات الدولية للاعتماد العضوي(IOAS) برنامج الاعتماد في الاتحاد لضمان تكافؤ برامج منح الشهادات في أنحاء العالم.

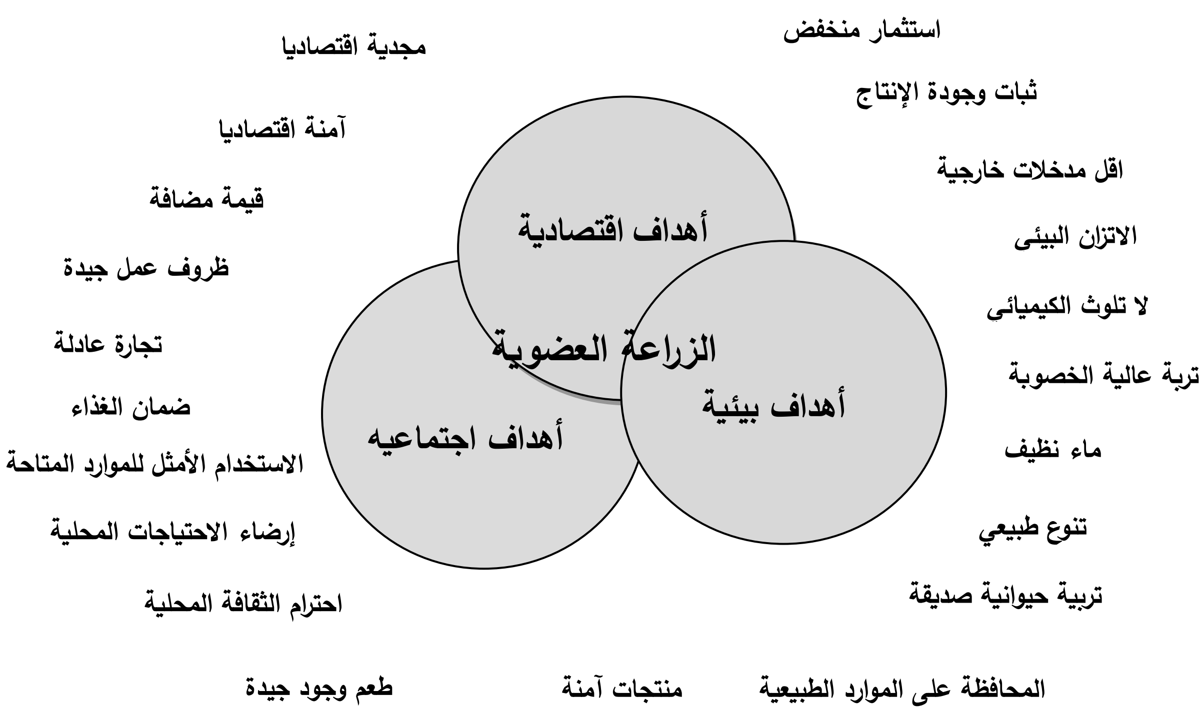
- **هيئة الديمتر الدولية: Demeter International**

هي شبكة عالمية تضم 19 جهة تسجيل ورقابة في كل من أفريقيا وأستراليا وأوروبا وشمال أمريكا ويعمل معها 3500 مشارك في 35 دولة تغطى حوالي مليون هكتار من الزراعات البيوديناميكية. وتباع المنتجات التي تحمل علامتها في أكثر من 50 دولة ولهذه المنظمة قواعدها الزراعية البيوديناميكية المتفق عليها عالميا مع مراعاة الظروف المحلية ببعض الدول لكنها في النهاية تتفق تماما والقواعد العالمية للزراعة الحيوية.

اهداف الزراعة العضوية:

للزراعة العضوية العديد من الأهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية، ومنها يتضح أنه في مجملها تحقق التنمية المستدامة[5]. والشكل رقم (1) يوضح هذه الأهداف:

شكل رقم (1): أهداف الزراعة العضوية



(2): التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم:

يتناول هذا الجزء تطور المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم، وحسب القارات، وكذلك بالنسبة لاهم الدول التي تأتى في مقدمة العالم في المساحة المزروعة عضوياً، وذلك بدراسة تطورها الزمنى والوقوف على معدلات نموها، وذلك فيما يلي:

(2-1): التوزيع الجغرافي وتطور المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم:

يتبين من دراسة الجدول رقم (1)، والشكل رقم (2)، ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 12.266 مليون فدان في عام 2005، وحد اقصى بلغ نحو 18.338 مليون فدان في عام 2014، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 15.084 مليون فدان. وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة العضوية المزروعة على مستوى العالم، كما في المعادلة رقم (1)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 663 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 4.4٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد ($ر^2$) الى ان نحو 94.2٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

وان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 266 ألف فدان في عام 2005، وحد اقصى بلغ نحو 530 ألف فدان في عام 2014، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 408 ألف فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا نحو 2.7% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم، وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا، كما في المعادلة رقم (2)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 32.25 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 7.9٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد ($ر^2$) الى ان نحو 92.3٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (**1**): التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم كمتوسط خلال الفترة (**2005– 2014**).

القيمة: بالألف فدان

البيان / السنوات	افريقيا	اسيا	أوروبا	أمريكا اللاتينية	أمريكا الشمالية	اوقيانوسيا	العالم
2005	206	1125	2918	2123	932	4962	12266
2006	288	1261	3052	2079	753	5221	12653
2007	362	1219	3266	2346	963	5071	13227
2008	375	1411	3475	3040	1083	5086	14468
2009	422	1504	3867	3217	1114	5104	15226
2010	452	1032	4205	3167	1039	5101	14994
2011	451	1551	4425	2926	1268	5118	15737
2012	483	1352	4677	2919	1265	5109	15802
2013	508	1432	4773	2862	1280	7275	18128
2014	530	1498	4882	2850	1295	7284	18338
المتوسط	408	1338	3954	2753	1099	5533	15084
%من العالم	2.70	8.87	26.21	18.25	7.29	36.68	-
مقدار التغير	32.25	31.33	242.28	87.85	54.21	215.48	663.20
معدل النمو%	7.91*	2.34**	6.13*	3.19*	4.93*	3.89**	4.40*

- تم تحويل القيم الى فدان من قبل الباحث حيث هو المقياس المعروف لقياس الأرض في مصر، حيث وردت بالهكتار في المصدر الرئيسي لبيانات الجدول.
- اوقيانوسيا هي مجموع جزر المحيط الهادي إضافة الى استراليا.
- * معنوي عند (**0.01**). ** معنوي عند (**0.05**).

المصدر: جمعت وحسبت من:

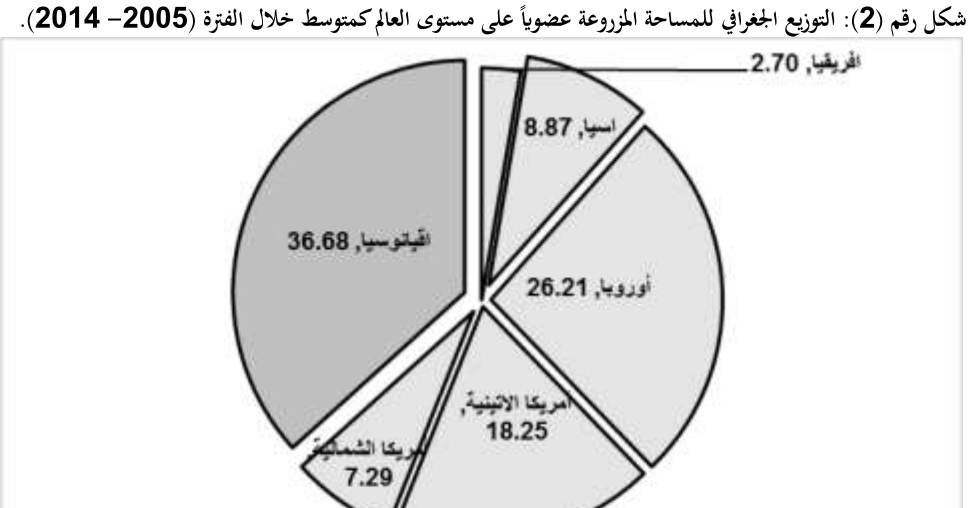
1- **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**

2– شبكة الانترنت، قاعدة بيانات www.organic-world.net.

كما تبين ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بآسيا خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 1.032 مليون فدان في عام 2010، وحد اقصى بلغ نحو 1.551 مليون فدان في عام 2011، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.338 مليون فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بآسيا نحو 8.87% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بآسيا، كما في المعادلة رقم (3)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 31.33 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 2.34٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) الى ان نحو 35.9٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بآسيا ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

كما تبين ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوروبا خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 2.918 مليون فدان في عام 2005، وحد اقصى بلغ نحو 4.882 مليون فدان في عام 2014، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 3.954 مليون فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بأوروبا نحو 26.21% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة العضوية المزروعة بأوروبا، كما في المعادلة رقم (4)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 242.28 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 6.13٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد (ر2) الى ان نحو 97.8٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوروبا ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

شكل رقم (2): التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم كمتوسط خلال الفترة (2005– 2014).



المصدر: بيانات جدول رقم (1).

واتضح ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 2.079 مليون فدان في عام 2006، وحد اقصى بلغ نحو 3.217 مليون فدان في عام 2009، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.753 مليون فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية نحو 18.25% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية، كما في المعادلة رقم (5)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 87.85

ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 3.19٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد (ر^2) الى ان نحو 44.5٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم خلال الفترة (2005 – 2014).

البيان رقم المعادلة	المتغير التابع ص^هـ	النموذج	المتوسط السنوي	معدل التغير السنوي ٪	ر^2	ف
(1)	المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم	ص^هـ = 11436.324 + 663.202 سهـ (31.78)* (11.435)*	15004	4.4	0.942	130.761*
(2)	المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا	ص^هـ = 230.212 + 32.255 سهـ (11.262)* (9.791)*	408	7.91	0.923	95.861*
(3)	المساحة المزروعة عضوياً بأسيا	ص^هـ = 1166.084 + 31.334 سهـ (11.057)* (2.89)**	1338	2.34	0.359	8.352**
(4)	المساحة المزروعة عضوياً بأوروبا	ص^هـ = 2621.394 + 242.284 سهـ (34.944)* (20.043)*	3954	6.13	0.978	401.717*
(5)	المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية	ص^هـ = 2269.620 + 87.848 سهـ (9.756)* (3.343)*	2753	3.19	0.445	18.49*
(6)	المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية	ص^هـ = 800.939 + 54.210 سهـ (14.12)* (5.93)*	1099	4.93	0.815	35.163*
(7)	المساحة المزروعة عضوياً بأوقيانوسيا	ص^هـ = 4347.922 + 215.480 سهـ (9.201)* (2.829)**	5533	3.89	0.438	8.005**
(8)	المساحة المزروعة عضوياً بمصر	ص^هـ = 2.640 + 3.916 سهـ (0.756) (6.952)*	2.418	16.2	0.858	48.336*

ص^هـ: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه بالألف فدان في السنة هـ. سهـ: عنصر الزمن بالسنوات، هـ = 1، 2، 3، ....،10.
القيم بين الأقواس تعبر عن قيم (ت) المحسوبة. * معنوي عند (0.01). ** معنوي عند (0.05).
المصدر: حسبت من جدول رقم (1).

كما اتضح ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 753 ألف فدان في عام 2006، وحد اقصى بلغ نحو 1.295 مليون فدان في عام 2014، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.099 مليون فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية نحو 7.29% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية، كما في المعادلة رقم (6)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 54.21 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 4.93٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد (ر^2) الى ان نحو 81.5٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

في حين تبين ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوقيانوسيا خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 4.962 مليون فدان في عام 2005، وحد اقصى بلغ نحو 7.284 مليون فدان في عام 2014، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 5.533 مليون فدان. وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بأوقيانوسيا نحو 36.68% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة العضوية المزروعة بأوقيانوسيا، كما في المعادلة رقم (7)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 215.48 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 3.89٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد (ر^2) الى ان نحو 43.8٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوقيانوسيا ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن.

(2-2): المساحة المزروعة عضوياً في اهم الدول على مستوى العالم ومعدلات نموها:

بدراسة المساحة المزروعة عضوياً بأهم دول العالم، كما في جدول رقم (3)، والشكل رقم (3)، تبين ان (19) دولة تعتبر اهم الدول التي تستحوذ على اكبر مساحة للزراعة العضوية على مستوى

العالم، وذلك حيث بلغ المساحة المزروعة عضوياً لكل منها نحو 1% فاكثر من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم، وتبين انه ليس بينهم أي دول افريقية، بينما كان بينهم (2) دولة من اسيا، (4) دول من أمريكا اللاتينية، (4) دول من أمريكا الشمالية، (9) دول من أوروبا، تأتى في مقدمة هذه الدول استراليا حيث بلغ المساحة المزروعة عضوياً نحو 5.476 مليون فدان، وبما يعادل نحو 36.31% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على المستوى العالم، يليها الارجنتين حيث بلغ المساحة المزروعة عضوياً نحو 1.432 مليون فدان، وبما يمثل نحو 9.5% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم.

جدول رقم (**3**): المساحة المزروعة عضوياً في اهم الدول على مستوى العالم ومعدلات نموها كمتوسط خلال الفترة (**2005– 2014**).

البيان / الدولة	المساحة بالألف فدان	من العالم %	معدل النمو	الدولة	المساحة بالألف فدان	من العالم %	معدل النمو
استراليا	5476.483	36.31	3.82	الهند	312.5259	2.07	2.03
الأرجنتين	1432.349	9.50	2.38	كندا	303.3914	2.01	5.71
الولايات المتحدة الامريكية	795.7076	5.28	4.64	المملكة المتحدة	267.307	1.77	(1.81)
الصين	788.2402	5.23	(1.20)	النمسا	215.3473	1.43	1.42
اسبانيا	537.6892	3.56	9.36	بولندا	334.0984	1.25	14.17
ايطاليا	485.5127	3.22	2.32	جزيرة فوكلاند	312.5259	1.12	(0.42)
أرجواي	399.5859	2.65	3.14	التشيك	303.3914	1.09	6.96
المانيا	398.4231	2.64	3.14	السويد	267.307	1.08	9.00
البرازيل	346.6255	2.30	9.10	المكسيك	215.3473	1.08	5.76
فرنسا	334.0984	2.21	9.44				

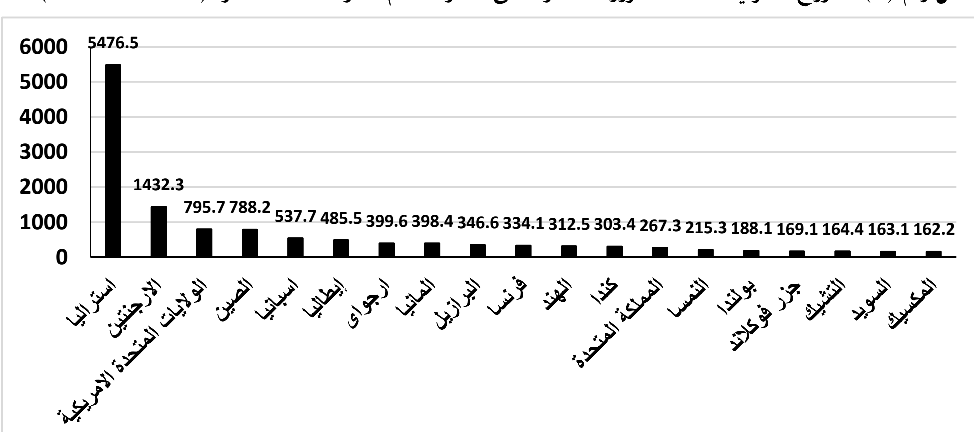
- تم تحويل القيم الى فدان من قبل الباحث حيث هو المقياس المعروف لقياس الأرض في مصر، حيث وردت بالهكتار في المصدر الرئيسي لبيانات الجدول.
- جميع معدلات النمو معنوية عند مستوى معنوية (**0.01**).

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**.

2- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات **www.organic-world.net**.

شكل رقم (**3**): التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة عضويا على مستوى العالم كمتوسط خلال الفترة (**2005– 2014**).



المصدر: بيانات جدول رقم (**3**).

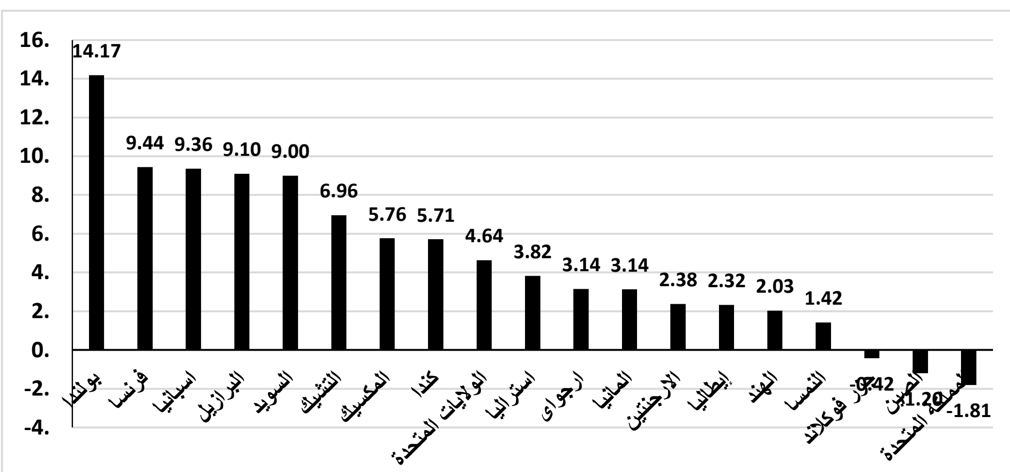
ثم يأتي بعد ذلك كل من الولايات المتحدة الامريكية، الصين، اسبانيا، إيطاليا، أرجواي، المانيا، البرازيل، فرنسا، الهند، كندا، المملكة المتحدة، النمسا، بولندا، جزيرة فوكلاند، التشيك، السويد، والمكسيك حيث بلغ المساحة المزروعة عضوياً نحو 796، 788، 538، 486، 400، 398، 347، 334، 313، 303، 267، 215، 334، 313، 303، 267، 215 الف فدان، وبما يعادل نحو 5.28%، 5.23%، 3.56%، 3.22%، 2.65%، 2.64%، 2.3%، 2.21%، 2.07%،

2.01%، 1.77%، 1.43%، 1.25%، 1.12%، 1.09%، 1.08%، 1.08% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم لكل منها على الترتيب كمتوسط خلال فترة الدراسة.

وبدراسة معدلات نمو المساحة المزروعة عضوياً بأهم الدول على مستوى العالم، كما في الجدول رقم (3)، والشكل رقم (4)، تبين ان بولندا حققت اعلى معدل نمو للمساحة المزروعة عضوياً من بين اهم الدول ذات الأكبر مساحة مزروعة عضوياً على مستوى العالم، حيث بلغ معدل نمو مساحتها المزروعة عضوياً نحو 14.14%، يليها فرنسا بنحو 9.44%، ثم يأتي ثالثاً اسبانيا بنحو 9.36%، ثم يأتي بعد ذلك كل من البرازيل، السويد، التشيك، المكسيك، كندا، الولايات المتحدة الامريكية، استراليا، أرجواي، المانيا، الارجنتين، ايطاليا، الهند، والنمسا حيث بلغ معدل النمو للمساحة المزروعة عضوياً نحو 9.1%، 9%، 6.95%، 5.76%، 5.61%، 4.64%، 3.82%، 3.14%، 2.38%، 2.32%، 2.03%، 1.42% لكل منها على الترتيب خلال فترة الدراسة.

بينما عانت ثلاثة دول من تراجع معدلات النمو للمساحة المزروعة عضوياً وهي كل من جزر فوكلاند، الصين والمملكة المتحدة حيث تراجعت المساحة المزروعة عضوياً سنوياً بنحو 0.42%، 0.2%، 1.81% لكل منها على الترتيب خلال فترة الدراسة.

شكل رقم (**4**): معدلات نمو المساحة المزروعة عضوياً بأهم الدول على مستوى العالم خلال الفترة (**2005– 2014**).



المصدر: بيانات جدول رقم (**3**).

(2-3): نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في اهم الدول على مستوى العالم:

بدراسة نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في اهم دول العالم في عام 2014، كما في الجدول رقم (4)، والشكل رقم (5)، تبين ان دولة ليشتنشتاين تأتى في المقدمة، حيث بلغ نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية نحو 30.9%، يليها دولة النمسا بنحو 19.4%، ثم يأتي ثالثاً دولة السويد بنحو 16.4%، ثم يأتي بعد ذلك دول كل من استونيا، ساموا، سويسرا، ساوتومى وبرينسيب، لاتفيا، التشيك، وإيطاليا حيث بلغ نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في كل منها نحو 16.2%، 14.3%، 12.7%، 12%، 11.2%، 11.1%، 10.8% لكل منها على الترتيب، وتعتبر هذه الدول الأعلى في نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في كل منها حيث بلغت النسبة لكل منها نحو (10% فأكثر).

اما المجموعة الثانية فتضم الدول التي بلغ فيها نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية نحو (5% فأكثر – اقل من 10%)، وتتضمن دول كل من سلوفاكيا، فنلندا، جويانا الفرنسية، سلوفينيا، ارجواى، الدومينيكان، اسبانيا، تيمور الشرقية، الدنمارك، المانيا، البرتغال، جزر سليمان، وليتوانيا حيث بلغ نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في كل منها نحو 9.5%، 9.4%، 8.9%، 8.9%، 8.8%، 8.5%، 6.9%، 6.8%، 6.4%، 6.3%، 6.3%، 6.3%، 5.7% لكل منها على الترتيب.

اما بقية الدول فيقل نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في كل منها عن نحو 5%، وعلى سبيل المثال، في استراليا بلغت نحو 4.2%، بينما في فرنسا بلغت نحو 4.1%.

جدول رقم (**4**): نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في في اهم الدول على مستوى العالم عام **2014**.

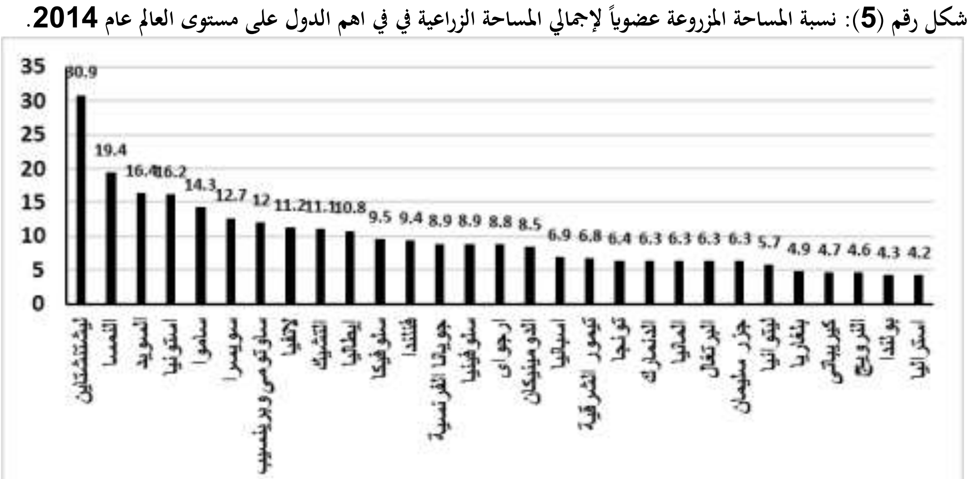
البيان الدولة	المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية%	البيان الدولة	المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية%	البيان الدولة	المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية%
ليشتنشتاين	**30.9**	سلوفيكا	**9.5**	المانيا	**6.3**
النمسا	**19.4**	فنلندا	**9.4**	البرتغال	**6.3**
السويد	**16.4**	جويانا الفرنسية	**8.9**	جزر سليمان	**6.3**
استونيا	**16.2**	سلوفينيا	**8.9**	ليتوانيا	**5.7**
ساموا	**14.3**	أرجواي	**8.8**	بلغاريا	**4.9**
سويسرا	**12.7**	الدومينيكان	**8.5**	كيريباتى	**4.7**
ساوتومى وبرينسيب	**12**	اسبانيا	**6.9**	النرويج	**4.6**
لاتفيا	**11.2**	تيمور الشرقية	**6.8**	بولندا	**4.3**
التشيك	**11.1**	تونجا	**6.4**	استراليا	**4.2**
إيطاليا	**10.8**	الدنمارك	**6.3**	فرنسا	**4.1**

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**.

2- شبكة الانترنت، قاعدة بيانات **www.organic-world.net**

شكل رقم (**5**): نسبة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في في اهم الدول على مستوى العالم عام **2014**.



المصدر: بيانات جدول رقم (**4**).

(2-4): اهم الدول مبيعاً للمنتجات العضوية على مستوى العالم:

بدراسة مبيعات المنتجات العضوية في دول العالم في عام 2014، كما هو موضح بالجدول رقم (5)، والشكلين رقمي (6)، (7)، تبين ان اهم الدول التي تستحوذ على اكبر نصيب للمبيعات من المنتجات العضوية تعتبر الولايات المتحدة الامريكية، حيث تستحوذ بمفردها على نحو 43.22% من المبيعات العالمية من المنتجات العضوية، حيث بلغت قيمة مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو

27.062 مليار يورو، يليها دولة المانيا حيث بلغت قيمة مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو 7.91 مليار يورو، واستحوذت على نحو 12.63% من المبيعات من المنتجات العضوية على مستوى العالم، وتشكل كل من الولايات المتحدة الامريكية وألمانيا نحو 55.86% من إجمالي المبيعات من المنتجات العضوية على مستوى العالم، أي اكثر من نصفها، يأتي ثالثاً فرنسا حيث استحوذت على نحو 7.71% من إجمالي المبيعات من المنتجات العضوية على مستوى العالم، حيث بلغ قيمة مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو 4.83 مليار يورو، ثم يأتي رابعاً الصين حيث بلغت مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو 3.7 مليار يورو، وبما يعادل نحو 5.91% من إجمالي مبيعات العالم من المنتجات العضوية.

ثم يأتي بعد ذلك مجموعة الدول التي تستحوذ على نحو (1% فأكثر– اقل من 5%) من إجمالي مبيعات العالم من المنتجات العضوية، وتشمل كل من كندا، المملكة المتحدة، إيطاليا، سويسرا، السويد، النمسا، اليابان، اسبانيا، هولندا، استراليا، الدنمارك، والبرازيل، حيث بلغ قيمة مبيعات كل منها من المنتجات العضوية نحو 2.523، 2.307، 2.145، 1.817، 1.402، 1.064، 0.999، 0.998، 0.965، 0.961، 0.912، 0.7 مليار يورو، او ما يعادل نحو 4.03%، 3.69%، 3.43%، 2.9%، 2.24%، 1.7%، 1.6%، 1.59%، 1.54%، 1.54%، 1.46%، 1.12% من إجمالي مبيعات العالم من المنتجات العضوية لكل منها على الترتيب. اما بقية دول العالم التي لديها مبيعات من المنتجات العضوية فيقل مساهمتها في إجمالي المبيعات العالمية من المنتجات العضوية عن نحو 1%.

وتشير النتائج السابقة الى وجود علاقة قوية ومتلازمة بين مدى تقدم الدول اقتصادياً ومدى قدرتها على انتاج وبيع المنتجات العضوية، وما يدل على ذلك ان اهم الدول مبيعاً للمنتجات العضوية على مستوى العالم والتي بلغت (16) دولة كلها دول متقدمة اقتصادياً تمثل الاتحاد الأوروبي وامريكا والصين واليابان وأستراليا.

جدول رقم (**5**): مبيعات التجزئة في اهم الدول للمنتجات العضوية على مستوى العالم بالمليون يورو في عام **2014**.

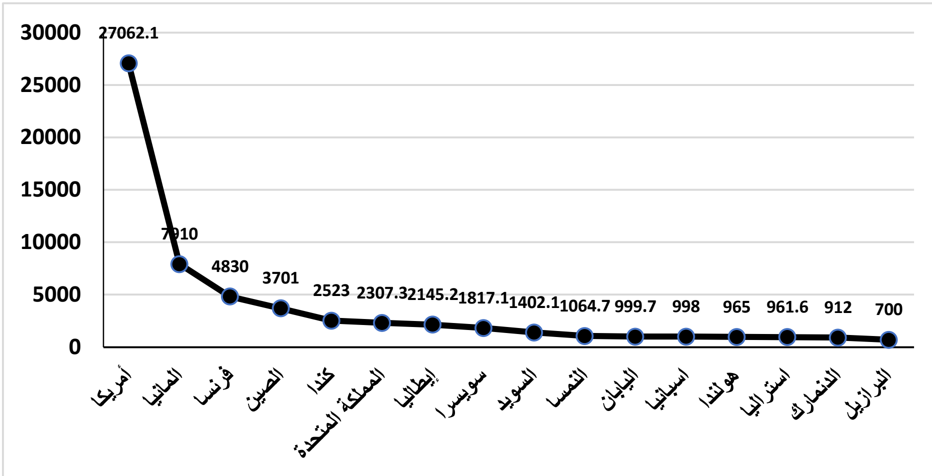
الدولة	قيمة المبيعات	من العالم %	الدولة	قيمة المبيعات	من العالم %
الولايات المتحدة الامريكية	**27062.1**	**43.22**	السويد	**1402.1**	**2.24**
المانيا	**7910**	**12.63**	النمسا	**1064.7**	**1.70**
فرنسا	**4830**	**7.71**	اليابان	**999.7**	**1.60**
الصين	**3701**	**5.91**	اسبانيا	**998**	**1.59**
كندا	**2523**	**4.03**	هولندا	**965**	**1.54**
المملكة المتحدة	**2307.3**	**3.69**	استراليا	**961.6**	**1.54**
إيطاليا	**2145.2**	**3.43**	الدنمارك	**912**	**1.46**
سويسرا	**1817.1**	**2.90**	البرازيل	**700**	**1.12**

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**.

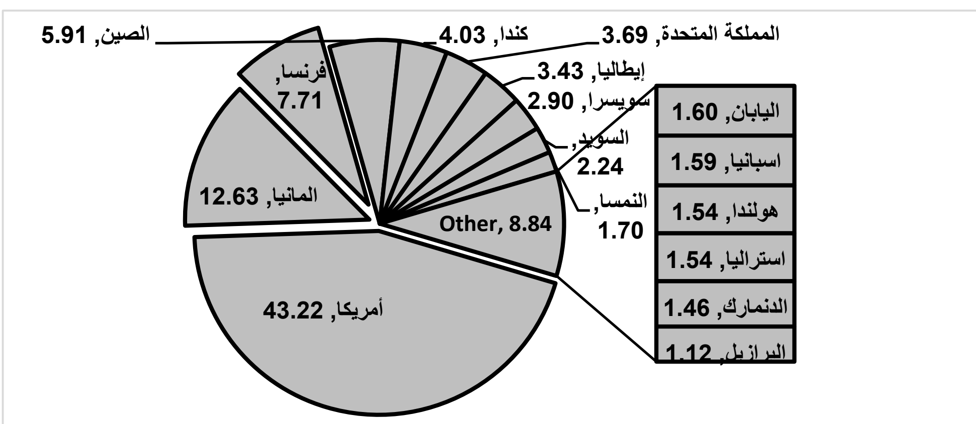
2– شبكة الانترنت، قاعدة بيانات **www.organic-world.net**.

شكل رقم (**6**): مبيعات التجزئة في اهم الدول للمنتجات العضوية على مستوى العالم بالمليون يورو في عام **2014**.



المصدر: بيانات جدول رقم (**5**).

شكل رقم (**7**): مساهمة اهم الدول في مبيعات التجزئة للمنتجات العضوية على مستوى العالم في عام **2014**.



المصدر: بيانات جدول رقم (**5**).

(3): الزراعة العضوية في مصر:

بدأت مصر في ممارسة نظم الزراعة العضوية في أوائل الثمانينات تحت العلامة التجارية الألمانية " **DEMETRET**" وكان ذلك على مساحة 63 هكتار في صحاري بلبيس. وكانت هذه المساحة مخصصة لإنتاج بعض النباتات الطبية مثل " السنامكى الكاموميل والبردقوش، ثم أخذت هذه المساحة في الزيادة والمحاصيل في التنوع لتشمل بعض الخضراوات مثل البطاطس، البصل، الثوم، الخيار، والفلفل، وظل هذا النشاط مقصوراً على شركة واحدة فقط في مصر. ثم زادت بعد ذلك الى خمس شركات في عام 1995، تقوم بتجهيز وتصدير الأعشاب الطبية والخضراوات إلى الأسواق الخارجية.

(3-1): تطور المساحة المزروعة عضوياً في مصر:

من دراسة المساحة المزروعة عضوياً بدول العالم اتضح ان مصر تحتل المركز رقم (45) على مستوى العالم، ووفقاً للبيانات الواردة بالجدول رقم (6)، وكما هو موضح بالشكل رقم (8)، تبين ان

المساحة المزروعة عضوياً بمصر تراوحت خلال فترة الدراسة بين حد أدني بلغ نحو 5.949 ألف فدان في عام 2006، وحد اقصى بلغ نحو 36.036 ألف فدان في أعوام 2012، 2013، 2014، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 24.177 ألف فدان.

وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بمصر نحو 0.16% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم، كما في المعادلة رقم (8)، بالجدول رقم (2)، الى تزايدها بمعدل سنوي معنوي احصائي بلغ نحو 3.916 ألف فدان سنوياً، او ما يعادل نحو 16.2٪ من المتوسط السنوي، وتشير قيمة معامل التحديد ($ر^2$) الى ان نحو 85.8٪ من التغيرات الحادثة في إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بمصر ترجع الى العوامل التي يعكس اثارها عامل الزمن. وتبين ان المساحة المزروعة عضوياً بالمحاصيل الزراعية تمثل نحو 99.73% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً في مصر، يليها المحاصيل الدائمة بنحو 0.21%، ثم يأتي اخيراً المراعي بنحو 0.06% كمتوسط خلال فترة الدراسة.

وتبين ان عام 2008 شهد اعلى الارتفاعات في التغيرات السنوية للمساحة المزروعة عضوياً في مصر، حيث بلغت النسبة المئوية لتغيرها السنوي نحو 108.27%، بينما كانت اعلى الانخفاضات في عام 2006 حيث بلغت النسبة المئوية لتغيرها السنوي تراجعاً بلغ نحو 42.3%، في حين لم تحدث أي تغيرات في المساحة المزروعة عضوياً في مصر خلال الثلاثة أعوام 2012، 2013، 2014. وتشير النتائج السابقة الى انخفاض المساحة المزروعة عضوياً، وان كان معدل نموها السنوي مرتفع خلال فترة الدراسة، والسبب في ذلك هو تزايد هذه المساحة بشكل مضطرد خلال الفترة (2007– 2012) ثم اعقبها ثبات للمساحة المزروعة عضوياً.

جدول رقم (**6**): تطور طبيعة استخدام الأراضي في الزراعة العضوية وعدد المزارع العضوية في مصر خلال الفترة (**2005– 2014**).

القيمة: بالفدان.

البيان السنة	طبيعة استخدام الأراضي في الزراعة العضوية					عدد المزارع العضوية		المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية	
	محاصيل زراعية	محاصيل دائمة	مراعى	الإجمالي بالفدان	التغير السنوي %	العدد	التغير السنوي	القيمة	التغير
2005	10023.1	147.4	139.6	10310.1	0.00	500	-	0.7	0
2006	5949.2	0.0	0.0	5949.2	(42.30)	500	0	0.4	(0.3)
2007	7698.6	367.8	0.0	8066.3	35.59	460	40	0.5	0.1
2008	16799.7	0.0	0.0	16799.7	108.27	800	340	1.1	0.6
2009	23519.5	0.0	0.0	23519.5	40.00	790	(10)	1.6	0.5
2010	34509.4	0.0	0.0	34509.4	46.73	790	0	2.2	0.6
2011	34509.4	0.0	0.0	34509.4	0.00	790	0	2.2	0
2012	36035.6	0.0	0.0	36035.7	4.42	790	0	2.3	0.1
2013	36035.6	0.0	0.0	36035.7	0.00	790	0	2.3	0
2014	36035.6	0.0	0.0	36035.7	0.00	790	0	2.3	0
المتوسط	24111.6	51.5	14.0	24177.1	-	700	-	1.31	-
% من الإجمالي	99.73	0.21	0.06	-	-	-	-	-	-
%من العالم	-	-	-	0.16	-	0.035	-	-	-
معدل النمو%	-	-	-	*16.20	-		-	-	-

– تم تحويل القيم الى فدان من قبل الباحث حيث هو المقياس المعروف بمصر، حيث ورد بالهكتار في المصدر الرئيسي لبيانات الجدول.
– الارقام بين الأقواس قيم سالبة. * معنوي عند (**0.01**).

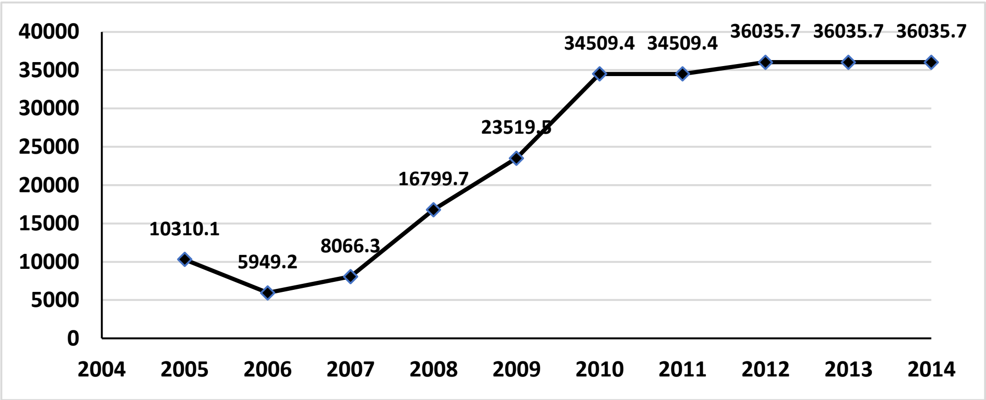
المصدر: جمعت وحسبت من:

1- **FiBL Survey on Organic Agriculture Worldwide, in cooperation with IFOAM - Organics International**

2– شبكة الانترنت، قاعدة بيانات **www.organic-world.net**.

كما تبين ان مصر لم تسجل أي ارقاماً في تربية الأسماك او الغابات او تربية النحل او الحيوانات البرية على النظام العضوي، وفقط اقتصر انتاجها في معظمه على المحاصيل الزراعية.

شكل رقم (**8**): تطور المساحة المزروعة عضوياً في مصر خلال الفترة (**2005– 2014**).



المصدر: بيانات جدول رقم (**6**).

(2-3): المنتجات العضوية المصرية وأهم الدول التي يتم التصدير إليها:

يوضح الجدول رقم (7)، اهم المنتجات العضوية المصرية واهم الدول التي يتم تصديرها اليها، وذلك فيما يلي:

جدول رقم (**7**): المنتجات العضوية المصرية وأهم الدول التي يتم التصدير إليها:

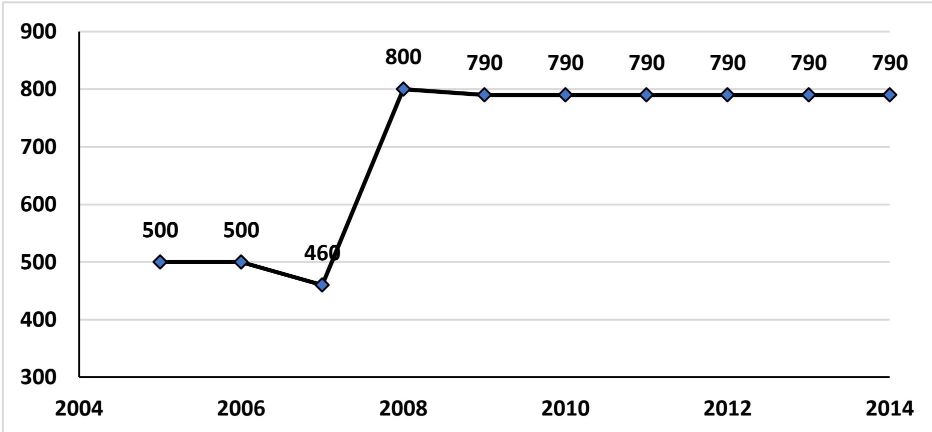
المنتج	الدول المستوردة
اولاً: اعشاب طبية وعطرية: كاموميل، بردقوش، زعتر، كزبرة، بقدونس، نعناع، ريحان، ينسون، كمون، حلبة، كركادية. حنة، شبت، شمر، كرفس، سنامكى، شطه، كراوية، حشيشة ليمون، كلانديولا.	هولندا، ألمانيا، المملكة المتحدة، إسبانيا، بلجيكا. أمريكا، استراليا
ثانياً: الخضراوات: بطاطس، بطاطا، فاصوليا خضراء، فلفل ألوان، طماطم، ثوم، بصل، بسلة، جزر، باذنجان، كرات.	إيطاليا، النمسا، ألمانيا، إنجلترا، فرنسا، بلجيكا
ثالثاً: فاكهة: فراولة، موالح، عنب، مشمش.	المملكة المتحدة، فرنسا، سويسرا
رابعاً: الياف ومحاصيل زيوت: قطن، فول سوداني.	ألمانيا، إيطاليا

المصدر: من تجميع الباحث.

(2-3): تطور عدد المزارع العضوية في مصر:

بدراسة تطور عدد المزارع العضوية في مصر، كما في الجدول رقم (6)، والشكل رقم (9)، تبين ان عدد المزارع العضوية في مصر يمثل نحو 0.035% من عدد المزارع العضوية في العالم خلال فترة الدراسة، وبلغ عدد المزارع العضوية في مصر 500 مزرعة في عام 2005، ثم انخفضت الى 460 مزرعة في عامي 2006، 2007، ثم ارتفعت بعد ذلك الى 800 مزرعة في عام 2008، ثم انخفضت عشرة مزارع بعد ذلك حيث أصبحت 790 مزرعة في عام 2009، واستمرت حتى عام 2014 على ذلك، وكتوسط للفترة بنحو 790 مزرعة.

شكل رقم (9): تطور عدد المزارع العضوية في مصر خلال الفترة (2005– 2014).

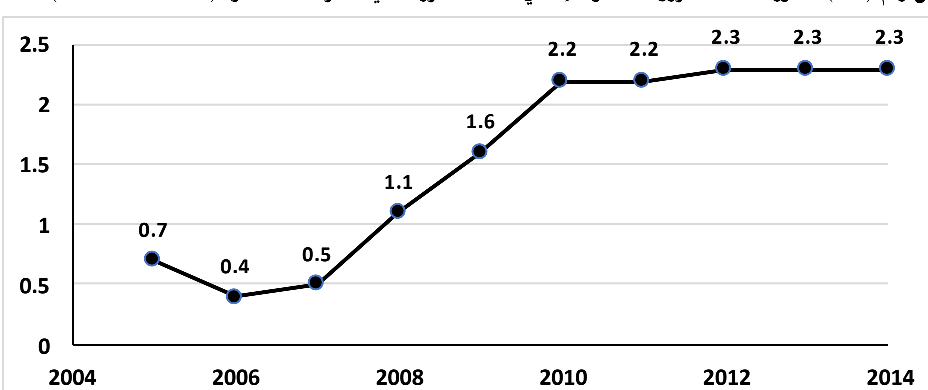


المصدر: بيانات جدول رقم (6).

(3-3): تطور المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر:

بدراسة المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة، كما في جدول رقم (6)، وكما هو موضح بالشكل رقم (10)، تبين انها تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو 0.4% في عام 2006، وبتناقص قدره نحو 0.3% عن عام 2005، وحد اقصى بلغ نحو 2.3% في أعوام 2012، 2013، 2014، وبزيادة قدرها نحو 0.1% في عام 2011، كما بلغ متوسط المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة نحو 1.13%، كما تبين تزايد هذه النسبة بمقدار سنوي معنوي إحصائي بلغ نحو 0.25%، مما يعنى تحسن او زيادة المساحة المزروعة عضوياً في مصر.

شكل رقم (10): تطور المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر خلال الفترة (2005– 2014).



المصدر: بيانات جدول رقم (6).

(4): دور الزراعة العضوية في تخفيف أثر محددات التنمية الزراعية:

يمكن أن تلعب الزراعة العضوية دوراً أساسياً في تخفيف او الحد من معوقات التنمية المستدامة عبر عدد من المحاور، أهمها[5]:

(4-1): تحقيق الأمن الغذائي:

إن الإنتاج الزراعي والغذائي العضوي يساهم في سد الفجوة الغذائية التي طالما نالت اهتماماً متزايداً في العقود الأخيرة وبرزت بوضوح أهميتها في مصر لما لها من تأثيرات مباشرة على

الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وما يرتبط بها من قرارات تنموية. فضلاً عن كونها تحقق زيادة في دخول الزراع والمنتجين، فإنها ذات قدرة اقتصادية عالية تحقق زيادة في قيمة الصادرات نظراً لقدرتها في الوصول إلى الأسواق الخارجية والمنافسة فيها. فزيادة الحجم النسبي للصادرات الزراعية إلى وارداتها، يعكس لحد كبير قوة وسلامة أداء النظم العضوية. وتعتبر الزراعة العضوية مهمة لأمن المزارعين المعيشي خصوصاً أولئك الذين يعيشون في المناطق التي تعاني من نتائج وأشكال تدهور العوامل الطبيعية في مصر؛ حيث تحقق لهؤلاء الزراع إنتاج محصولي اقل موسمية وحولي، كما تساعدهم في التوسع في استغلال الأراضي التي لا يتم استغلالها في أحد أو بعض المواسم لأسباب تدهور الأراضي الزراعية أو عدم كفاية مياه الري وذلك عبر استخدام الأساليب العضوية لإنتاج محاصيل على مدار السنة وتقليل خسارة المحاصيل وتحصين وإعادة بناء التربة وتنويع التركيب المحصولي واستعمال التدوير وتداخل الزراعات والتوسع الأفقي.

كما تنعكس نظم الزراعة العضوية على تحسين صحة المزارعين عن طريق تقليل أخطار الكيماوية ومكافحات الآفات وبقايا الهرمونات وتقلل من انتشار الأوبئة في الثروة الحيوانية. كما أن نظم الزارعة العضوية تحقق وفراً للمزارع على المدى المتوسط باعتبارها لا تعتمد على نظم اروائية معقدة ومكلفة ولا على مدخلات ومستلزمات من خارج النظام الزراعي. فالتكلفة الأساسية في نظم الزراعات العضوية هي في نظم الإرشاد والتدريب، وإذا ما أخذنا بالاعتبار المردودية على النظام البيئي واستدامته وعلى صحة الإنسان، فان عائدية النظم العضوية تكون عالية حتى على المدى القصير بالنسبة للزراع التقليديين المتحولين إلى الزراعة العضوية. وتعتبر سياسات دعم التحول وتحفيز الزراع أمراً أساسياً في تخطي عقبات سنوات التحول الأولى.

(4-2): تحسين القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بصورة متواصلة:

إن اتباع نظم الزراعة العضوية يسهم في استدامة الموارد الطبيعية عبر الاستخدام البيئي السليم وترشيد استخدام الموارد الزراعية، خاصة المياه والأراضي وبالتالي تحقيقاً استدامة في التنمية الزراعية عبر ما يلى:

- وقف تدهور الأراضي وصيانتها وحماية التربة وخواصها، ومكافحة التصحر والحد من تفتت الحيازات، والحد من الهدر الإنتاجي للموارد الزراعية والحيوانية.
- الحد من سوء أو الإفراط في استخدام مستلزمات الإنتاج والنواتج الثانوية، وإحداث تكامل نباتي–حيواني.
- اعتماد وتدعيم الأنظمة الإنتاجية والتصنيعية والتسويقية التي تراعي قواعد المحافظة على البيئة، ودعم وتطوير الزراعات الحولية والمستديمة ضمن تكامل النظام النباتي الايكولوجي.
- ترشيد الاستغلال الجائر للموارد غير المتجددة والبيئة.
- زيادة رقعة الأراضي المنزرعة، والمساهمة في حل مشاكل التربة الأساسية.
- حماية المياه الجوفية والسطحية من التلوث وسوء الاستخدام والتبذير، وإعادة استخدام مياه الصرف بصفة علمية ومرشدة.

(4-3): تحريك عجلة التنمية الاقتصادية:

إن توسيع الزراعات العضوية سوف يساهم بالضرورة في التعجيل بمعدلات النمو الاقتصادي عبر اتباع الأساليب المزرعية العضوية والتوسع الأفقي وتنويع التركيب المحصولي وتشجيع الصادرات وزيادة الدخل. فالإنتاج العضوي يحقق ما يلي:

- رفع الجدارة الإنتاجية والتصنيعية والتسويقية.
- رفع حد التشغيل لعنصر العمل.

- زيادة الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الزراعة ونصيب الفرد منه، وتشجيع الاستثمارات في القطاع الإنتاجي والتصنيعي للزراعة، ورفع معدلات إنتاج المجموعات السلعية.
- زيادة جملة الرقعة الداخلة في الاستخدامات الزراعية، وزيادة مساحات ونسبة الحاصلات الحولية. وزيادة تنوع التركيب المحصولي.
- تشجيع الصادرات، وزيادة قدرة الاقتصاد على الوصول الى الأسواق الخارجية والمنافسة فيها وبالتالي تسهم في تضييق فجوة ميزان المدفوعات.
- زيادة دخول المزارعين وتوسيع توزيع هذه الدخول.
- تعزيز التنمية الريفية والاجتماعية، وبناء وتكوين رأسمال بشري.

(4-4): دعم التنمية الريفية:

أما بالنسبة للتنمية الريفية كمحور رئيسي في عملية النمو الاقتصادي، فان اعتماد النظم العضوية في الإنتاج الزراعي والغذائي يساهم في دعم مقومات وعناصر التنمية الريفية– إحدى الأهداف والأدوات الرئيسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة، وذلك من خلال الآتي:

• **خلق فرص عمل**: إن التحول نحو أساليب الإنتاج العضوي يزيد من الطلب على عنصر العمل ويزيد من الدخل المجتمعي في الأرياف. إن مشكلة البطالة والهجرة إلى المدن تعتبر أحد التحديات لأهداف التنمية الريفية والتي تستهدف تحسين المستوى المعيشي للسكان وتوفير فرص عمل للمنتج منه، الأمر الذي يعتبر هدفاً وأداة للتنمية الاقتصادية الريفية في أي دولة. فالزراعة العضوية تعتبر دون شك من الأساليب الزراعية والإنتاجية المكثفة للعمالة من خلال مجالات التوسع الزراعي الأفقي ومن خلال تنمية معارف وقدرات الزراع وعائلاتهم عبر الإرشاد والتدريب المناسبين لكيفية استغلال الموارد المتاحة بكفاءة واستدامة. كما أن تشجيع تصنيع المنتجات الزراعية العضوية ذات الفرص التسويقية العالية (محلياً أو للتصدير) والعائدية الاقتصادية المرتفعة يسهم في دعم المجتمع الريفي عبر دعم الاستثمار في هذه الصناعات الصغيرة والتحويلية. فالزراعة العضوية تمَكن أيضاً من تطوير وزيادة مشاركة المرأة الريفية في أعمال زراعية وصناعية من شأنها العمل على الارتفاع بمستويات الإنتاج والدخل الزراعي نتيجة الاستغلال الأمثل لطاقات القوى العاملة بالريف.

• **الأمن المعيشي**: إن انخفاض مستوى الادخار والذي يعتبر من العوائق الهامة التي تحد من نمو الاستثمار في القطاع الزراعي يمكن معالجته من خلال التحول إلى الزراعات العضوية التي تحقق مستويات أعلى في دخول المزارعين وعدالة في التوزيع. ويقدر معدل نمو سوق المنتجات العضوية بحوالي 25% خلال العقد الأخير وحيث تمثل المنتجات العضوية حوالي 2% من إجمالي المبيعات الغذائية. وعلى الرغم من أن تكلفة تسويق وتوزيع المنتجات الغذائية العضوية لا زالت مرتفعة نظراً لمحدودية كمية الإنتاج، فان الزيادة في نسبة أسعار المنتجات العضوية بالمقارنة مع المنتجات التقليدية قد تصل إلى 20–40% في الأسواق المحلية والخارجية مما يعزز دخول الزراع بشكل كبير ويساهم في الأمن الغذائي.

• **تشجيع السياحة البيئية**: إن نظم الزراعات العضوية تساهم في خلق نظام بيئي متكامل وتشجع على الاستثمار في مشاريع صغيرة لتنمية السياحة البيئية الريفية، الأمر الذي يحقق فرص عمل إضافية للزراع وعائلاتهم وبالتالي دخول إضافية.

• **التوسع نحو المناطق الريفية**: إن التوسع في الزراعات العضوية إلى المناطق الصحراوية أو تلك التي تعاني من تدهور في التربة والمعطيات البيئية عن طريق مشاريع زراعية وغذائية قد اثبت قدرته على جلب الاستثمارات. فزراعات الفاكهة والخضراوات والبقوليات في المناطق الصحراوية

المستصلحة بجمهورية مصر العربية قد توسعت لإنتاج الزيوت والألياف وصناعات غذائية تحويلية أخرى كالتعليب وتجفيف الفواكه. فعملية دعم تحول جمهور الزراع نحو اعتماد أساليب الزراعة العضوية وتأمين العون الفني الضروري لهم يعتبر ذو اهمية، ليس فقط للتحول إلى الأنماط العضوية وإنما أيضاً لضمان عدم رجوعهم إلى الأنماط الزراعية التقليدية عند مواجهة المشاكل وخصوصاً في الفترات الانتقالية. ولتحقيق ذلك لا بد من:

- توفير نشر وتعميم معلومات كافية عن الزراعة العضوية والإنتاج والتسويق والخدمات المعاونة.
- تأمين وصول الاستثمارات والتمويل إلى كافة المناطق وعلى كافة المستويات.
- تطوير السياسات الزراعية لتصبح الزراعة العضوية جزءاً أساسياً فيها، وكذلك آليات الدعم لتشجيع التحول وتحفيز الاستثمار في المشاريع العضوية، وتنظيم المنوال الحيازي للأراضي الزراعية وللعلاقات بين المنتجين والمالكين لضمان الاستثمار بالمشاريع العضوية على فترات متوسطة على الأقل.

(5): قدرات ومستقبل الزراعة العضوية في مصر:

تتمتع مصر بميزات مناخية مناسبة وبموقع متميز يتوسط الأسواق الخارجية إلى جانب ذلك تتمتع مصر بقدرة عالية في الزراعة العضوية. وقد وصلت مرحلة متفوقة من التطبيق لعدد كبير من المحاصيل، وتصل مساحات الأراضي القابلة للاستصلاح حوالي 3.4 مليون فدان ستزيد من مساحة الرقعة الزراعية والتي يمكن استغلالها في الإنتاج العضوي مما يزيد التصدير وكذلك زيادة الاستهلاك المحلي. وفيما يلى عرضاً بجوانب قدرات ومستقبل الزراعة العضوية في مصر والذى يشمل إيجابيات الزراعة العضوية، المشكلات امام الزراعة العضوية، والفرص المتاحة امام الزراعة العضوية في مصر، وذلك على النحو التالى:

ويمكن توضيح إيجابيات الزراعة العضوية في مصر فيما يلى:

[1] تواجد القوانين الدولية الحاكمة لعمليات الزراعة العضوية.
[2] الطلب العالي المتزايد على المنتجات العضوية والغذاء الآمن في الأسواق الخارجية.
[3] الآثار الايجابية لممارسات الزراعة العضوية على الصحة والبيئة، والآثار الايجابية على الأنظمة الاقتصادية الاجتماعية للمنتجين والمصدرين.
[4] الحفاظ والزيادة المستمرة للخصوبة والنشاط البيولوجي للتربة الزراعية، وصيانة وتشجيع التنوع الطبيعي والزراعي.
[5] تقليل الآثار الصحية السلبية المصاحبة للتلوث بالمواد الكيماوي.، وتوفر المدخلان الرئيسية للزراعة العضوية وهي الكمبوست ومركبات المقاومة الحيوية والمخصبات الحيوية.

وفيما يخص المشكلات امام الزراعة العضوية، فيمكن توضيحها في النقاط الاتية:

[1] غياب السياسات المحلية الزراعية القوية الداعمة للزراعة العضوية.
[2] نقص العمالة الماهرة لإدارة الزراعة العضوية، ونقص أجهزة التفتيش والاعتماد المحلية مع وجود الهيئات الأجنبية عالية التكلفة، ونقص الوعي بالآثار الصحية والاقتصادية والاجتماعية للزراعة العضوية، وارتفاع نسبة الأمية مما يعيق الاحتفاظ بسجلات الزراعة العضوية.
[3] غياب المعلومات المسوح التسويقية مما يسبب صعوبة التصدير، وغياب التشريعات الوطنية المتعلقة بالزراعة العضوية.
[4] ارتفاع أسعار التجزئة للمنتجات العضوية بمقارنتها بالعادية وضعف دخول الغالبية العظمى مما لا يشجع قيام المستهلكين بالاستفادة من المنتجات العضوية، وعدم القدرة على تطبيق مبدأ التجارة العادلة في بعض الأحيان.

[5] التضخم السكاني مما يستوجب عدم الاستفادة من المنتجات العضوية في تغطية الاحتياجات الغذائية.

[6] تذبذب الكميات المصدرة مما يؤثر سلبا على مكانة الصادرات المصرية لهذه الدول.

[7] غلبة التشريعات البيروقراطية مما يعوق سهولة وصول الصادرات إلى الجهات المستوردة وفي مواعيدها المناسبة.

[8] عدم استعمال القاعدة البحثية المتعلقة بتغذية النبات وحمايته في برامج الزراعة العضوية، والنقص في الإنتاجية الغذائية للزراعة العضوية مقارنة بالزراعات التقليدية أثناء فترة التحول.

[9] القصور في المعلومات التسويقية المتعلقة بالدول المصدرة والمستوردة، مما يضيع فرصاً تصديرية، ووجود بعض أوجه القصور في أنظمة عرض المنتجات العضوية في المتاجر الكبيرة والمحلات. إضافة الى وعدم وجود علاقات متميزة بين المصدرين والمستوردين.

[10] النقص الواضح للتأثير الفعال لأجهزة الإعلام في نشر المعلومات المتعلقة بالزراعة العضوية بمختلف أجهزة الإعلام، ووجود عدد كبير من الوسطاء في تسويق المنتجات العضوية مما يزيد من الهوامش التسويقية، وغياب الدور الفعال الذي يمكن أن تلعبه الجمعيات الأهلية والقطاع الخاص في نشر وتكوين شبكات للإنتاج العضوي، وغياب الشفافية بين الشركاء في مختلف القنوات التسويقية.

اما الفرص المتاحة امام الزراعة العضوية في مصر، فيمكن ايجازها فيما يلي:

[1] الاهتمام العالمي بالزراعة العضوية يعطى فرصة كبيرة للمنتجات المصرية العضوية للوصول إلى هذه الدول.

[2] انخفاض أسعار المنتجات العضوية محليا بالمقارنة بالأسعار العالمية.

[3] الطلب المتزايد والمتواكب مع زيادة اهتمام المستهلكين في الغذاء الآمن عالي الجودة.

[4] تطبيق التجارة الحرة بين مختلف الدول سوف يسرع من حركة المبيعات العضوية بين هذه الدول، إضافة الى العولمة وما تفرضه من سرعة انتشار المعلومات عن المنتجات العضوية مما يشجع حركة انتقال هذه المنتجات من والى الدول.

[5] الاتصال الفعال من خلال خدمات أجهزة الإعلام المختلفة، وتنشط الزراعة العضوية عن طريق الشراكة بين بعض الدول.

الخلاصة والتوصيات:

الزراعة العضوية هي نظام يعتمد على إدارة النظام الايكولوجي بدلا من المدخلات الزراعية الخارجية. وبدراسة الزراعة العضوية على مستوى العالم، اتضح ان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم بلغ نحو 18.338 مليون فدان في عام 2014، وتزايدت بمعدل سنوي بلغ نحو 4.4٪ خلال الفترة (2005- 2014). وان إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأفريقيا بلغ نحو 530 ألف فدان في عام 2014، وتزايدت بمعدل سنوي بلغ نحو 7.9%، وبلغت نحو 2.7% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً عالمياً. بينما بلغت المساحة المزروعة عضوياً بآسيا نحو 8.87% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم، وتزايدت سنوياً بنحو 35.9٪. كما بلغ إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأوروبا نحو 4.882 مليون فدان في عام 2014، وبلغت نحو 26.21% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم، وتزايدت سنوياً بنحو 6.13٪. كما اتضح المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا اللاتينية بلغ نحو 18.25% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بالعالم. وتزايدت سنوياً بنحو 44.5٪. في حين بلغ إجمالي المساحة المزروعة عضوياً بأمريكا الشمالية نحو 7.29% من إجمالي المساحة المزروعة بالعالم. وتزايدت سنوياً بنحو 4.93٪. في حين تبين ان إجمالي المساحة المزروعة

عضوياً بأوقيانوسيا بلغ نحو 7.284 مليون فدان في عام 2014، وبلغت نحو 36.68% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً في العالم. وتزايدت سنوياً بنحو 3.89٪، واتضح ان استراليا تستحوذ على أكبر مساحة للزراعة العضوية على مستوى العالم، بنحو 5.476 مليون فدان، وبما يعادل نحو 36.31% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً في العالم، يليها الارجنتين بنحو 1.432 مليون فدان، وبما يمثل نحو 9.5% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً في العالم. كما تبين ان بولندا حققت اعلى معدل نمو للمساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم بنحو 9.44%، يليها اسبانيا بنحو 9.36%. وتبين ان دولة ليشتنشتاين الأولى عالمياً من حيث نسبة الأراضي المزروعة عضوياً من إجمالي المساحة الزراعية حيث بلغت نحو 30.9%، يليها النمسا بنحو 19.4%، يليها السويد بنحو 16.4%، وتعتبر الولايات المتحدة الامريكية، اكبر دولة تستحوذ على مبيعات منتجات عضوية بالعالم حيث تستحوذ بمفردها على نحو 43.22% من المبيعات العالمية من المنتجات العضوية، حيث بلغت قيمة مبيعاتها من المنتجات العضوية نحو 27.062 مليار يورو، يليها دولة المانيا بنحو 7.91 مليار يورو، واستحوذت على نحو 12.63% من المبيعات من المنتجات العضوية بالعالم، وتشكل كل من الولايات المتحدة الامريكية وألمانيا نحو 55.86% من إجمالي المبيعات من المنتجات العضوية على مستوى العالم. وتبين ان مصر تحتل المركز رقم (45) على مستوى العالم، من حيث المساحة المزروعة عضوياً، بنحو 36.036 ألف فدان في عام 2014، وبلغت المساحة المزروعة عضوياً بمصر نحو 0.16% من إجمالي المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وان عدد المزارع العضوية في مصر يمثل نحو 0.035% من عدد المزارع العضوية في العالم، حيث بلغ 790 مزرعة في عام 2014، وان المساحة المزروعة عضوياً لإجمالي المساحة الزراعية في مصر بلغت نحو 2.3% في عام 2014، <u>وانتهي البحث إلى بعض التوصيات الهامة التي يمكن إيجازها في:</u>

[1] الاهتمام بالدراسات الخاصة بالآثار البيئية للزراعات العضوية وتقييمها اقتصادياً لدعم نشر فكرة الزراعة العضوية. ووضع خطة قومية للتوجه نحو الزراعة العضوية وإتباع نظم زراعية وإنتاج محاصيل محددة ومتلائمة مع الظروف المناخية السائدة مصر.

[2] تشجيع انخراط المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية في تنمية الزراعة العضوية، وتشجيع المشاريع البحثية التي تخدم تطوير الزراعة. وعقد دورات تدريبية في مجال إدارة المزارع العضوية والمراقبة والتصديق، والتوعية ونشر فكر الزراعة العضوية في وسائل الإعلام على مستوى الأسس والتشريعات والاستغلال لفائدة كل الفاعلين في مجال الزراعة العضوية، كذلك إدراج وتدريس الزراعة العضوية على المستوى الجامعي والتدريب المهني.

[3] إعداد مواصفات أساسية للزراعات العضوية وآليات تنفيذها والوثائق اللازمة والعمل على التعريف بها ووضعها في صورة متوافقة مع القوانين المصرية ومتناغمة مع مثيلتها الدولية، ودراسة امكانيات الزراعات العضوية في مصر وفرص التسويق المتاحة محلياً ودولياً.

[4] تشجيع المستثمرين وتهيئة الظروف الزراعية لهم، وايجاد سوق تصديرية للمنتجات العضوية من خلال الاتفاقيات بين مصر وغيرها من الدول. كذلك الاستعانة بالخبرات الأجنبية في الزراعة العضوية وبناء كوادر مصرية تساعد في نشر فكرة الزراعة العضوية واهميتها ومكاسبها، إضافة الى توفير المعلومات الزراعية والتسويقية للزراعة والمنتجات العضوية واسواقها الخارجية، ومواصفاتها وغيرها من الإجراءات التي تعمل على توجه المزارعين والمصدرين بالاهتمام بها.

المراجع:

[1] توفيق حافظ عبد المعطي (دكتور): <u>معايير الجودة في الزراعة العضوية</u>، المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس، 27–28 أكتوبر، 2003.

[2] زكريا عبد الرحمن الحداد (دكتور): الاستثمار في مجال الزراعة العضوية واقتصادياته، المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس، 27–28 أكتوبر، 2003.

[3] سهيل مخول (دكتور): الزراعة العضوية وآفاقها في سوريا، المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس، 27–28 أكتوبر، 2003.

[4] لحسن قني (دكتور): الزراعة العضوية في المناطق الجافة والشبه الجافة: قراءة في المؤهلات والعقبات، المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس، 27–28 أكتوبر، 2003.

[5] المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس، 27–28 أكتوبر، 2003.

[6] **Ahmed G. El Gharably,(2002) Improving Compost Quality for Organic vegetable Production, M.Sc Thesis, IAM Bari, Italy 2002.**

[7] **Ahmed H. El Naggar (2002), Effect of using Water extracts of compost and Organic materials on soil fertility and plant nutrition. M.Sc Thesis, IAM Bari, Italy 2002.**

[8] **F. A. Hashem; A. A. Soliman, N. F. El-Aaser and I. H. ElBagouri 1992. Longterm effects of natural amendments on biological and chemical changes of a desert soil under saline water irrigation. Egypt. J. Appl. Sci., 7 (12), pp 728-746.**

[9] **Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2001. FAO Production year book. Vol. 35. 1999. Rome, Italy.**

[10] http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/ar

[11] http://www.scidev.net/mena/agriculture/opinion/New-horizons-organic-agriculture-Arab-region.html

[12] **http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2016.html**

[13] **I.H. El Bagouri. 2001(a) Soil conservation and rational use of soil inputs as a main factor to secure a safe environment. Earth Day 2001 Workshop. 22 April 2001. Sponsored by Fredrich Eubert Foundation, Ford Foundation and Egyptian NGO's, Cairo, Egypt.**

[14] **M. Abdel-Monem, H. Khalifa, M. A. Abdel-Khalek and M.B. Abdel-Ghani. 1997. Adverse environmental impact of N fertilizer abuse in Egypt. INOGE, FAO, ICARDA, Training Course on Bio-Organic Farming Systems for Sustainable Agriculture pp 50-57 Nov. 1997, Cairo, Egypt.**

[15] **M. Abdel-Monem, S. Soliman, A. M. Gadalla and K. Abbady. 1995. Lysimeter and greenhouse study using N-15 on N-losses and N-uptake by wheat and corn as affected by soil conditioner and nitrification inhibitor - Egypt. J. Soil Science, 53: 347-358.**

[16] **M. M. El-Sersawy. 2002. Influence of organic farming on soil mechanical properties, pore size distribution and maize production of Maryut calcareous soil. Int. Symp. on Optimum Resources Utilization in Salt Affected Ecosystems in Arid and Semi-Arid Region. Cairo 8-11 April, 2002 : 90-101.**

[17] **M. M. Wassif, A. A. El-Shall and I. H. ElBagouri. 1986. Alfalfa response to phosphate fertilizers and its residual effect under calcareous soil conditions. Desert Inst. Bull., Egypt Vol. 3b, No. 1, pp 1-18.**

[18] **M. R. Hamissa and N. El-Mowehhi. 1989. Fertilizer and fertilizer use in Egypt. Report to the Soil and Water Research Institute. Agricultural Research Center. Cairo, Egypt.**

[19] R. J. Soper and I. H. ElBagouri. 1964. Effects of soil carbonate level on the availability of added and native soil phosphorus in some calcareous Manitoba soils. Canad J. Soil Sci., 44 pp 337.

[20] S. A. Hassanien and N. Kandil. 2000. Modern trends for the protection of the agricultural environment. Report, Soil, Water and Environment Research Institute, Agriculture Research Center. (In Arabic) Cairo, Egypt.

Reality and Prospects of Organic Farming in the World and Its Role in Agricultural Development with a Focus on Egypt

Dr. Soliman, S. A.
Agric. Econ. Research Institute,
Agric. Res. Center.

Dr. Nuran, A. I.A
Agri. Econ. Dep.
Fac. of Agric., Mansoura Uni.

SUMMARY

Organic farming is a system based on ecosystem management rather than external agricultural inputs. By studying organic agriculture worldwide, it became clear that the total area of organically cultivated worldwide approximately 18.338 million acres in 2014, growing at an annual rate of about 4.4% (2005-2014). The total area cultivated organically in Africa approximately 530 thousand acres in 2014, growing at an annual rate of 7.9%, approximately 2.7% of the total area cultivated organically. While the area cultivated organically in Asia towards 8.87% of the total area of organically cultivated in the world, annually increased 35.9%. The total area cultivated organically in Europe towards 4.88 million acres in 2014, approximately 26.21% of total organic acreage in the world, growing annually at about 6.13%. As it turns out the cultivated organically in Latin America about 18.25% of the total area of organically cultivated in the world. Annually increased by about 44.5%. While the total area cultivated organically in North America about 7.29% of total acreage in the world. Annually increased by about 4.93%. While showing that the total area of organically grown baokianosia about 7.284 million acres in 2014, approximately 36.68% of the total area of organically cultivated in the world. Annually increased 3.89%, it turns out that Australia captures the largest organic farming worldwide, about 5.476 million acres, the equivalent of about 36.31% of the total area of organically cultivated in the world, followed by Argentina with about 1.432 million acres, representing approximately 9.5% of the total area of organically cultivated in the world. It turns out that Poland has achieved the highest growth rate of organically cultivated worldwide by about 9.44%, followed by Spain with about 9.36%. And it turns out that the first Liechtenstein country worldwide in terms of percentage of organically cultivated land of total agricultural area where approximately 30.9%, followed by Austria with approximately 19.4%, followed by Sweden with 16.4%,

United States, is the largest organic sales would accumulate in the world where obsess alone as 43.22% of global sales of organic products, with sales of organic products towards 27.062 billion euros, Followed by Germany State of about 7.91 billion euros, and attracted towards 12.63% of sales of organic products in the world, and constitute all of United States and Germany towards 55.86% of total sales of organic products in the world. And it turns out that Egypt ranked number (45) worldwide, in terms of area cultivated organically, toward 36.04 thousand acres in 2014, and cultivated organically in Egypt about 0.16% of the total area of organically cultivated worldwide. The number of organic farms in Egypt represents approximately 0.035% of the number of organic farms in the world, reaching 790 farm in 2014, the organically cultivated area to the total agricultural area in Egypt amounted to about 2.3% in 2014. The search to some important recommendations in: The attention of the special studies and environmental impacts of organic crops and economic evaluation to support the deployment of the idea of organic agriculture. The development of a national plan to go toward organic agriculture and agricultural systems and the production of specific crops construct Rias that are pro-with the climatic conditions of Egypt.